

## المهارات الأساسية لعلوم المرحلة الابتدائية



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← مرحلة ابتدائية ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 16:03:10 2025-08-17

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب مرحلة ابتدائية



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

### المزيد من الملفات بحسب مرحلة ابتدائية والمادة علوم في الفصل الأول

توزيع المقرر للصفوف العليا 1447هـ نسخة مبدئية	1
حل الاختبارات التشخيصية للمرحلة الابتدائية	2
الخطط العلاجية لتعزيز المهارات للمرحلة الابتدائية	3
تقرير الفهم القرائي والكتابي لمواد العلوم	4
سجل أعمال السنة للفترتين الأولى والثانية	5

## المهارات الأساسية في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية

المهارة المستهدفة	الصف	م
يقارن بين المخلوقات الحية و الأشياء الغير حية ويصنفها	الأول - ابتدائي	١.
يوضح ما تحتاج اليه النباتات لتعيش وتنمو		٢.
يتعرف على أجزاء النبات مثل الأوراق والسيقان والجذور		٣.
يصف وظائف أجزاء النبات		٤.
يصف دورة حياة النبات		٥.
يوضح كيف تنمو النباتات من البذور		٦.
يصف مواطن اليابسة		٧.
يصف مواطن المياه		٨.
يتعرف على الموارد الطبيعية ويصنفها		٩.
يشرح أهمية الماء والهواء كموارد طبيعية		١٠.
يصف كيف نحافظ على الموارد بإعادة الاستخدام والترشيد والتدوير		١١.
يصف كيف يتغير الطقس مع تغير الفصول		١٢.
يحدد بعض خصائص المادة		١٣.
يحدد خصائص المواد الصلبة		١٤.
يحدد خصائص السوائل والغازات		١٥.
يصف موقع الشيء بالنسبة إلى أشياء أخرى		١٦.
يحدد بعض أنواع القوى ( السحب - الدفع - الجاذبية - الاحتكاك )		١٧.
يصف كيف تغير القوى المختلفة حركة الأشياء		١٨.
يصف مصادر مختلفة للطاقة والحرارة		١٩.
يوضح أن الضوء يمر من خلال بعض الأشياء دون غيرها		٢٠.
يستنتج أن الصوت عن اهتزاز الأشياء		٢١.
يصف البذور ويبين جزء النبات الذي يكونها	الثاني - ابتدائي	١.
يتعرف على مراحل دورة حياة النبات		٢.
- يصف الحيوانات		٣.
- يصنف الحيوانات		٤.
- يقارن بين الحيوانات		٥.
- يصف دورة حياة الحيوانات		٦.
- يقارن بينها		٧.
يصف السلسلة الغذائية		٨.
يصف المواطن المختلفة		٩.
يوضح كيف تعيش النباتات والحيوانات في المواطن الجافة		١٠.
يقارن بين الغابات المطيرة والغابات الأخرى		١١.
يوضح ما الصخور وكيف تستخدم		١٢.
يفسر كيف تتكون التربة		١٣.
يتوصل إلى أن دوران الأرض حول نفسها يسبب الليل والنهار		١٤.
يربط أنماط فصلية بحركة الأرض حول الشمس		١٥.
يصف أطوار القمر عند دورانه حول الأرض		١٦.
يوضح العلاقة بين الكواكب والشمس		١٧.
يصف كواكب النظام الشمسي		١٨.
يقارن بين خواص بعض المواد الصلبة		١٩.
يقارن بين السوائل والغازات		٢٠.
يحدد ما إذا كان التغير فيزيائياً أو كيميائياً		٢١.
يصف تأثير الحرارة على تغير حالة المادة		٢٢.
يقارن بين قوة الدفع والسحب		٢٣.
يوضح تأثير المغناطيسات على المواد المختلفة	٢٤.	
يحدد قطبي المغناطيس	٢٥.	
يوضح كيف تتفاعل الأقطاب معا	٢٦.	
يوضح أن الشمس مصدر للطاقة والحرارة	٢٧.	

المهارة المستهدفة	الصف	م
يربط بين أجزاء النبات ووظائفها	الثالث - ابتدائي	١.
يتعرف على دورات حياة أنواع مختلفة من النباتات		٢.
يقارن بين دورات حياة حيوانات مختلفة		٣.
يقارن بين المخلوقات الحية و الأشياء الغير حية		٤.
يحدد التكيفات التي تمكن المخلوق الحي من البقاء في بيئة معينة		٥.
يوضح كيف تتنافس المخلوقات الحية المختلفة على الغذاء والماء والمأوى		٦.
يبين أثر تغيرات البيئة في المخلوقات الحية		٧.
يبين كيف يغير الإنسان معالم سطح الأرض		٨.
يقارن بين أنواع التربة المختلفة		٩.
يصف كيف تتكون الأحافير		١٠.
يعدد أمثلة على الوقود الأحفوري ومصادر الطاقة الأخرى		١١.
يصف خصائص الطقس المختلفة		١٢.
يوضح بعض خصائص المواد الصلبة والسائلة والغازية		١٣.
يصف التغيرات الفيزيائية للمادة		١٤.
يصف التغيرات الكيميائية للمادة		١٥.
يربط بين الموقع والحركة للأجسام		١٦.
يعرف مفهوم السرعة		١٧.
يوضح العلاقة بين القوة والحركة		١٨.
يعدد أنواع القوى ( الاحتكاك - الجاذبية - المغناطيسية )		١٩.
يميز بين درجة الصوت و علوه		٢٠.
يصف كيف نرى الألوان		٢١.

#### الرابع - ابتدائي

المهارة المستهدفة	م	المهارة المستهدفة	م
يذكر أمثلة على التغيرات الكيميائية	٢٨.	يقارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية	١.
يوضح دلائل حدوث التغيرات الكيميائية	٢٩.	تعدد الوظائف الحيوية الخمس للمخلوقات الحية	٢.
يوضح المقصود بالكتلة ووحدة قياسها	٣٠.	تصف المخلوقات الحية	٣.
يوضح المقصود بالحجم ووحدة قياسه	٣١.	تسمية أصغر تركيب في المخلوق الحي	٤.
يصف طرق حساب الحجم	٣٢.	تصنيف المخلوقات الحية الى فقاريات ولا فقاريات	٥.
يصف علاقة الكتلة بالحجم ( الكثافة )	٣٣.	تصنيف المخلوقات الحية الى ممالك	٦.
يحدد وحدة قياس الكثافة	٣٤.	يعدد خصائص الحيوانات اللافقارية	٧.
يفسر الطفو والغمر	٣٥.	يصف طوائف الفقاريات	٨.
يصف ماذا يحدث للمادة عند تسخينها وتبريدها	٣٦.	يعدد بعض أجهزة الحيوانات ووظائفها	٩.
يقارن بين المحلول والمخوط والسبائك	٣٧.	يعدد العوامل الحيوية واللاحيوية في النظام البيئي	١٠.
يوضح طرق فصل مكونات المخوط	٣٨.	يقارن بين الجماعة الحيوية والمجتمع الحيوي	١١.
يعرف الحركة	٣٩.	يمثل لبعض الأنظمة البيئية ( المائية - اليابسة )	١٢.
يعرف السرعة	٤٠.	يوضح كيفية انتقال الطاقة في نظام بيئي	١٣.
يربط بين التسارع والسرعة والاتجاه	٤١.	يشرح العلاقة بين المخلوقات الحية في شبكة غذائية	١٤.
يوضح مفهوم القصور الذاتي	٤٢.	يصف السلاسل والشبكات الغذائية	١٥.
يعرف قوة الجاذبية الأرضية	٤٣.	يعدد خصائص المعادن	١٦.
يعرف قوة الاحتكاك	٤٤.	يصنف الصخور حسب أنواعها مع التمثيل	١٧.
يحدد العوامل المؤثرة في الاحتكاك	٤٥.	يعرف مصادر الماء الرئيسية	١٨.
يقارن بين القوى المتزنة وغير المتزنة وتأثيرها على الاتجاه والحركة	٤٦.	يفسر سبب تعاقب الليل والنهار	١٩.
يستنتج نوع العلاقة بين ( الكتلة - القوى ) والتسارع	٤٧.	يوضح المقصود بدورة الأرض السنوية	٢٠.
يوضح العلاقة بين الحرارة وحركة جزيئات المادة	٤٨.	يفسر سبب حدوث الفصول الأربعة	٢١.
يعدد طرق انتقال الحرارة	٤٩.	يقارن بين ظاهرتي الخسوف والكسوف	٢٢.
يوضح كيف تتفاعل الشحنات الكهربائية	٥٠.	تصف النظام الشمسي	٢٣.
يعرف الكهرباء الساكنة	٥١.	يميز بين النجم والكوكب	٢٤.
يقارن بين التفريغ الكهربائي والتيار الكهربائي	٥٢.	يصف التغير الفيزيائي	٢٥.
يوضح المقصود بالمغناطيس الكهربائي	٥٣.	يذكر أمثلة على التغيرات الفيزيائية	٢٦.
يقارن بين المحرك والمولد الكهربائي	٥٤.	يوضح أن تغير حالة المادة تغير فيزيائي	٢٧.

المهارة المستهدفة	الصف	م
يعدد الممالك الست للمخلوقات الحية		.١
يفسر كيف تقوم أوراق النبات بعملية البناء الضوئي		.٢
يصف تركيب الجذور والسيقان والأوراق	<b>الخامس - ابتدائي</b>	.٣
يبين وظائف كل من الجذور والسيقان والأوراق		.٤
يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي		.٥
يصف مراحل التحول الكامل والتحول الناقص		.٦
يوضح المقصود بكل من الموطن والاطار البيئي		.٧
يميز بين كلا من التكافل التعايش-تبادل المنفعة- التطفل		.٨
يبين مراحل دورة كل من (الماء-الكربون- النيتروجين) في الطبيعة		.٩
يعرف طبقات الأرض		.١٠
يعدد العمليات المؤثرة على سطح الأرض		.١١
يعدد أسباب حدوث الزلازل		.١٢
يسمي جهاز قياس الزلازل		.١٣
يقارن بين أنواع البراكين		.١٤
يناقش العلاقة بين التعرية و الترسيب		.١٥
يوضح مفهوم الأحافير		.١٦
-يميز بين موارد الطاقة المتجددة وغير المتجددة		.١٧
-يوضح لماذا يعد الماء والهواء من الموارد الأرضية		.١٨
-يوضح كيف يؤثر شكل الأرض وميل محورها في اختلاف درجات الحرارة وتكون الرياح		.١٩
-يلخص كيف تؤثر الكتل الهوائية في الطقس		.٢٠
-يوضح كيف تتكون العواصف		.٢١
-يعدد العوامل المؤثرة في المناخ		.٢٢
-يوضح بنية المادة والعناصر والذرات		.٢٣
-يسمي أجزاء الذرة		.٢٤
-يصف كيف تترتب العناصر في الجدول الدوري		.٢٥
-يصف خصائص والفلات واللا فلات وأشباه الفلات		.٢٦
يوضح العلاقة بين تغيرات الحالة عند تغير درجات الحرارة (عند درجات محددة)		.٢٧
-يوضح مما تتكون المركبات		.٢٨
-يتعرف على مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي		.٢٩
-يعرف الشغل		.٣٠
يعرف الطاقة		.٣١
-يوضح العلاقة بين الشغل والطاقة		.٣٢
-أشير إلى بعض مكونات الآلة البسيطة (القوة الناتجة -القوة المبذولة - ذراع المقاومة -ذراع القوة - نقطة الإرتكاز) من خلال النماذج والصور		.٣٣
-يتعرف على أنواع الآلات البسيطة		.٣٤
-يحسب كل من القوة طول ذراع القوة ذراع المقاومة الآلات البسيطة		.٣٥
-وحدد خصائص الصوت (والتردد حدة الصوت والصدى والتضاغط والتخلخل)		.٣٦



م	الصف	المهارة المستهدفة
.١	السادس - ابتدائي	-يوضح مفهوم الخلايا في المخلوقات الحية
.٢		-يوضح كيف تؤدي الخلايا والأنسجة والأعضاء والأجهزة معا وظائف الحياة الأساسية
.٣		-يميز بين الخلايا النباتية و الخلايا الحيوانية
.٤		-يصف عمليتي البناء الضوئي والتنفس في الخلايا
.٥		-يقارن بين طرائق تكاثر المخلوقات الحية
.٦		-يصف كيفية انتقال الصفات من جيل إلى آخر
.٧		-يعرف الصفات السائدة والصفات المتنحية
.٨		-يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية
.٩		-يصف عمليات التكاثر في النبات
.١٠		-يوضح كيف تعيش المخلوقات الحية الدقيقة وكيف تتكاثر
.١١		-يحدد كيف تؤدي الاجهزة في الحيوانات عمليات الهضم والإخراج والتنفس والدوران
.١٢		-يقارن بين أجهزة الهضم والإخراج والتنفس والدوران في الفقاريات واللافقاريات
.١٣		-يلخص وظائف الاجهزة الهيكلية و العضلية والعصبية والغدد الصماء
.١٤		-يصف كيف يحرك الجهاز الهيكلي والجهاز العضلي معا الجسم
.١٥		-يقارن بين دور كلا من المنتجات و المستهلكات و المحلات في النظام البيئي
.١٦		-يصف كيف تنتقل الطاقة في السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية
.١٧		-يوضح كيف تستخدم التربة وطرق تلوثها
.١٨		-يصف الممارسات المستخدمة في الحفاظ على اليابسة والماء والهواء
.١٩		-يوضح المصادر البديلة للطاقة وطرق التقليل من التلوث الناتج عن الوقود الأحفوري
.٢٠		-يوضح العلاقة بين حركة الأرض حول محورها وحول الشمس والظواهر الناتجة عن كل حركة
.٢١		-يصنف الحالات المختلفة للمادة
.٢٢		-يعرف مفهوم المحاليل ( الذائبية)
.٢٣		-يصف ثلاثة أنواع من التفاعلات الكيميائية
.٢٤		-يصف توزيع العناصر في الجدول الدوري
.٢٥		-يوضح كيف يكشف عن الأحماض والقواعد
.٢٦		-يبين العلاقة بين كل من -الموقع والحركة والسرعة -السرعة المتجهة والتسارع
.٢٧		-يقارن بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة
.٢٨		-يوضح أثر الجاذبية والاحتكاك في الحركة
.٢٩		-يعرف قوانين نيوتن الثلاثة في الحركة
.٣٠		-يوضح تكون الكهرباء الساكنة والتجاذب بين جسمين مشحونين
.٣١		-يصف الأنواع المختلفة للدوائر الكهربائية

## المهارات الأساسية في مادة العلوم للمرحلة المتوسطة

المهارة المستهدفة	الصف	م
يقارن بين النظريات والقوانين		١.
يحدد بعض المهارات التي يستخدمها العلماء		٢.
يوضح المقصود بالفرضية		٣.
يميز الاختلاف بين الملاحظة والاستنتاج		٤.
يعرف كل من السرعة والتسارع		٥.
يحسب كل من المسافة والسرعة والتسارع		٦.
يحسب التسارع مستخدماً القانون الثاني لنيوتن في الحركة		٧.
يوضح القانون الثالث لنيوتن في الحركة		٨.
يعرف المقصود بالشغل		٩.
يصنف المواد بناء على حسب خواصها الفيزيائية		١٠.
يصنف المادة تبعاً لموادها الكيميائية	الأول متوسط	١١.
يصنف خصائص المادة - يتعرف مكونات المادة		١٢.
يتعرف مكونات الذرة		١٣.
يصف العلاقة بين العناصر والجدول الدوري		١٤.
يوضح المقصود بكل من الكتلة الذرية والعدد الذري		١٥.
يقارن بين كل من الفلزات واللافلزات وأشياء الفلزات		١٦.
يحدد الفرق بين المعدن والصخر		١٧.
يصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن		١٨.
يصف أن باطن الأرض مقسم إلى طبقات		١٩.
يوضح كيف تكونت التربة - يحدد عوامل التعرية		٢٠.
يصف مكونات الغلاف الجوي		٢١.
يصف كيف تسبب الطاقة دورة الماء في الطبيعة		٢٢.
يوضح دوران الأرض حول محورها، وحول الشمس		٢٣.
يفسر سبب حدوث الفصول السنوية على الأرض		٢٤.
يناقش نظرية الخلية		٢٥.
يوضح وظائف أجزاء الخلية المختلفة		٢٦.
يوضح الفرق بين كل من النسيج والعضو والجهاز		٢٧.
يحدد بعض أجزاء الخلية النباتية والخلية الحيوانية		٢٨.
يحدد خصائص الحيوانات		٢٩.
يميز بين الفقاريات واللافقاريات		٣٠.
يقارن بين جهاز الدوران المفتوح وجهاز الدوران المغلق		٣١.
يوضح الفرق بين الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة والحيوانات الثابتة درجة الحرارة		٣٢.
يسمي خصائص ثلاثة طوائف للأسماك		٣٣.
يصف كيف تكيفت البرمائيات للعيش في الماء وعلى اليابسة		٣٤.
يحدد التكيفات التي تساعد الزواحف على العيش على اليابسة		٣٥.
يصف تكيفات الطيور التي تساعد على الطيران		٣٦.
يحدد الخصائص المشتركة بين جميع الثدييات		٣٧.
يوضح كيف تتفاعل مكونات النظام البيئي بعضها مع بعض		٣٨.
يصف العلاقات بين المخلوقات الحية		٣٩.
يصف المكونات الحية وغير الحية في النظام البيئي		٤٠.
يوضح كيف تحصل المخلوقات الحية على الطاقة التي تحتاج إليها		٤١.
يصف كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي		٤٢.
يصف كيف تصنف الموارد		٤٣.
يوضح كيفية المحافظة على الموارد		٤٤.
يوضح كلاً من ترشيد استخدام الموارد الطبيعية، وإعادة استخدامها وتدويرها		٤٥.
يصف الأنواع المختلفة للتلوث		٤٦.

المهارة المستهدفة	الصف	م
يوضح خطوات الطرائق العلمية		.١
يقارن بين المتغيرات والثوابت في التجارب العلمية		.٢
يوضح كيفية ضبط المتغيرات أثناء التجربة العلمية		.٣
يصف أنواعاً مختلفة من المحاليل		.٤
يقارن بين خصائص الأحماض والقواعد		.٥
يربط حالات المادة الثلاث بترتيب الجسيمات في كل منها		.٦
يقارن بين الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة		.٧
يربط تغير الطاقة الحرارية بتغير حالات المادة		.٨
يعرف الضغط والعوامل المؤثرة عليه		.٩
يفسر طفو بعض الأجسام وانغمار بعضها الآخر		.١٠
يصف انتقال الضغط عبر الموانع		.١١
يميز بين الطاقة الحركية وطاقة الوضع	الثاني متوسط	.١٢
يطبق قانون حفظ الطاقة		.١٣
يطبق قانون حفظ الطاقة على تحولات الطاقة		.١٤
يحدد مكونات الدم ووظائفه		.١٥
يحدد وظيفة الدورة الرئوية والدورة الجسمية		.١٦
يقارن بين الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية		.١٧
يصف وظائف الجهاز اللمفاوي		.١٨
يقارن بين المناعة الطبيعية والمناعة الاصطناعية		.١٩
يميز بين الهضم الميكانيكي والهضم الكيميائي		.٢٠
يشرح كيف تتم عملية تبادل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الرئتين والأنسجة		.٢١
يقارن بين الجهاز العصبي المركزي بالجهاز العصبي الطرفي		.٢٢
يصف تركيب الأساسي للخلايا العصبية		.٢٣
يتعرف على الوظيفة الرئيسية للجهاز العضلي		.٢٤
يحدد الوظائف الخمس للجهاز الهيكلي العظمي		.٢٥
يحدد وظائف الجلد		.٢٦
يتعرف كيف تعمل الهرمونات		.٢٧
يحدد أنواع الغدد الصم المختلفة وتأثير الهرمونات التي تفرزها		.٢٨
يحدد الخصائص العامة لجميع النباتات		.٢٩
يوضح تركيب ووظيفة كل من الجذور والساق والأوراق		.٣٠
يحدد أوجه الشبه والاختلاف في النباتات ذوات الفلقة والنباتات ذوات الفلقتين		.٣١
يقارن بين الموارد الطبيعية المتجددة والموارد غير المتجددة		.٣٢
يحدد بدائل الوقود الأحفوري المستخدمة		.٣٣
يصف ثلاث طرائق تنتقل بها الطاقة الحرارية		.٣٤
يفسر كيف تنتقل موجات الطاقة		.٣٥
يميز بين الموجات الطولية والمستعرضة والكهرومغناطيسية		.٣٦
يصف العلاقة بين علو الصوت وشدته		.٣٧
يصف انعكاس الموجات وانكسارها وحيودها		.٣٨
يصف كيف تتولد موجات الصوت		.٣٩
يفسر كيفية انتقال موجات الصوت عبر المواد		.٤٠
يعرف خصائص موجات الضوء		.٤١
يصف الطيف الكهرومغناطيسي		.٤٢



المهارة المستهدفة	الصف	م
يختبر خطوات حل المشكلة بطريقة علمية		.١
يوضح كيفية بناء الاستقصاء المصمم جيداً		.٢
يقارن بين الموجات الأولية والثانوية والسطحية		.٣
يصف كيف تنتج البراكين مواد مختلفة		.٤
يقارن بين كيفية تكون الأشكال الثلاثة من البراكين		.٥
يفسر أن جميع المواد تتكون من الذرات		.٦
يصف تركيب نواة الذرة		.٧
يوضح كيفية تنظيم الجدول الدوري		.٨
يصنف العناصر إلى مجموعات بناء على تشابه خصائصها		.٩
يحدد كيف ترتب الإلكترونات داخل الذرة		.١٠
يقارن بين أعداد الإلكترونات التي تستوعبها مستويات الطاقة في الذرة		.١١
يربط بين ترتيب الإلكترونات في ذرة العنصر وموقعها في الجدول الدوري		.١٢
يقارن بين الروابط الأيونية والروابط التساهمية		.١٣
يميز بين الجزيء والمركب		.١٤
يميز بين الرابطة القطبية والرابطة غير القطبية		.١٥
يحدد إن كان تفاعل الكيمائي يحدث أم لا		.١٦
يكتب معادلة كيميائية موزونة		.١٧
يوضح قانون حفظ الكتلة		.١٨
يوضح وظيفة النفاذية الاختيارية للغشاء البلازمي		.١٩
يوضح كيف تقوم عمليتا البناء الضوئي والتنفس الخلوي بتخزين الطاقة وإطلاقها		.٢٠
يوضح أهمية الانقسام المتساوي		.٢١
يوضح أهمية الانقسام المنصف في التكاثر الجنسي		.٢٢
يتعرف أجزاء جزء DNA		.٢٣
يوضح كيف يتضاعف DNA		.٢٤
يصف تركيب RNA ووظائفه وأنواعه المختلفة		.٢٥
يوضح المقصود بكل من المسافة والسرعة و السرعة المتجهة		.٢٦
يقارن بين المسافة والإزاحة		.٢٧
يوضح كيفية التسارع في الحركة		.٢٨
يعرف الزخم (كمية الحركة)		.٢٩
يميز بين القوى المتزنة والقوى المحصلة		.٣٠
يذكر نص القانون الأول لنيوتن		.٣١
يفسر كيفية تأثير الاحتكاك في الحركة		.٣٢
يشرح نص القانون الثاني لنيوتن		.٣٣
يفسر أهمية اتجاه القوة		.٣٤
يحدد العلاقة بين القوى التي تؤثر بها بعض الأجسام في بعض		.٣٥
يصف كيف يحدث التفريغ الكهربائي		.٣٦
يربط العلاقة بين الجهد الكهربائي ومقدار الطاقة التي ينقلها التيار الكهربائي		.٣٧
يصف البطارية وكيف تولد تياراً كهربائياً		.٣٨
يوضح المقاومة الكهربائية		.٣٩
يوضح العلاقة بين الجهد الكهربائي والمقاومة الكهربائية في دائرة كهربائية		.٤٠
يستكشف الفرق بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي		.٤١
يربط بين سلوك المغناطيس والمجالات المغناطيسية		.٤٢